

Meriania franciscana (Melastomataceae), una especie nueva de los Andes de Ecuador

por

Carmen Ulloa Ulloa¹ & Jürgen Homeier²

¹ Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, MO 63166-0299, USA. carmen.ulloa@mobot.org

² Plant Ecology, Albrecht-von-Haller-Institute for Plant Sciences, University of Göttingen, Untere Karspüle 2, 37073 Göttingen, Germany. jhomeie@gwdg.de

Resumen

Ulloa Ulloa, C. & Homeier, J. 2008. *Meriania franciscana* (Melastomataceae), una especie nueva de los Andes de Ecuador. *Anales Jard. Bot. Madrid* 65(2): 383-387.

Se describe e ilustra una especie nueva, *Meriania franciscana* C. Ulloa & Homeier (Melastomataceae) de la provincia suroriental de Zamora-Chinchiipe, Ecuador. Esta especie se caracteriza por los marcados estambres dimorfos, el conectivo de las anteras de los estambres opositipétalos notoriamente hinchado y con dos apéndices, uno subulado y otro alargado y obtuso, y las inflorescencias con numerosas flores pequeñas de c. 15 mm. Sólo se conoce de los bosques andinos en la Reserva Biológica San Francisco.

Palabras clave: Andes, Ecuador, Estatus UICN, Melastomataceae, *Meriania*, Zamora-Chinchiipe.

Abstract

Ulloa Ulloa, C. & Homeier, J. 2008. *Meriania franciscana* (Melastomataceae), a new species of the Andes of Ecuador. *Anales Jard. Bot. Madrid* 65(2): 383-387 (in Spanish).

Meriania franciscana C. Ulloa & Homeier (Melastomataceae) from the southeastern province of Zamora-Chinchiipe, Ecuador, is described and illustrated. It is distinguished by the markedly dimorphic stamens, the connective of the antipetalous anthers prominently thickened and with two appendages, one subulate and the other oblongoid, the inflorescence with numerous flowers of c. 15 mm. It is only known from the Andean forests at the San Francisco Biological Reserve.

Keywords: Andean, Ecuador, Status UICN, Melastomataceae, *Meriania*, Zamora-Chinchiipe.

Introducción

Los estudios botánicos que se llevan a cabo desde hace más de una década en Reserva Biológica San Francisco en los Andes surorientales en la provincia de Zamora-Chinchiipe, Ecuador, revelan una diversidad extraordinaria de plantas vasculares –más de 1450 especies en un área de 1000 hectáreas– y han arrojado interesantes hallazgos, entre ellos alrededor de 25 nuevas especies (Homeier & Werner, 2007; Liede-Schumann & Breckle, 2007).

Melastomataceae es la cuarta familia entre las más diversas de la Reserva, con 10 géneros y 55 especies (Homeier & Werner, 2007), tres de ellas descritas hace apenas cinco años (Cotton & Matezki, 2003). Entre el material recientemente colectado se encuentra una especie nueva en el género *Meriania* Sw. que

describimos a continuación. Con ésta suman alrededor de 76 especies en este género que se distribuye desde el sur de México (Chiapas) hasta el sureste de Brasil y las Antillas. En Ecuador está representado por 29 especies (Almeda, 1993; Renner, 1993, 1999; Ulloa Ulloa & al., 2007; Wurdack, 1980).

Resultados y discusión

***Meriania franciscana* C. Ulloa & Homeier, sp. nov.**

Tipo: ECUADOR. **Zamora-Chinchiipe:** Reserva San Francisco, road Loja-Zamora, c. 35 km from Loja, montane tropical forest, 1890 m, 03°58'S, 79°04'W, 28-VII-2007, J. Homeier 2625 (holótipo, QCNE; isótipos, CAS, LOJA, M, MO, GOET, NY). Fig. 1.

Meriania antioquiensi similis, sed connectivis staminum majorium calcari brevi et appendice dentiforme, nec bifida ramulis inaequalibus, praeditis, foliis quintoplinervibus, subtus tomentosus, inflorescentiis laxis recedit.

Árbol de hasta 25 m, con tricomas dendríticos densos en los tallos, a lo largo de las nervaduras primarias y secundarias de las hojas y brácteas foliáceas por el envés, sobre los pecíolos, los ejes de las inflorescencias,

los pedicelos florales y el hipanto, esparcidos en la superficie foliar por el envés y muy esparcidos a casi totalmente ausentes por el haz de las hojas y brácteas; tallos cuadrangulares, 3-7 mm de grosor, a veces con notorias lenticelas. Pecíolos 2,2-5 cm de largo, 2-4 mm de grosor; hojas isomorfas, la lámina 10-21 × 4,5-9,5 cm, coriácea, entera, oblongo-elíptica a ligeramente obovada, el ápice agudo a apiculado, algunas veces con una diminuta escotadura en la punta, la base atenuado-redondeada, a veces revo-

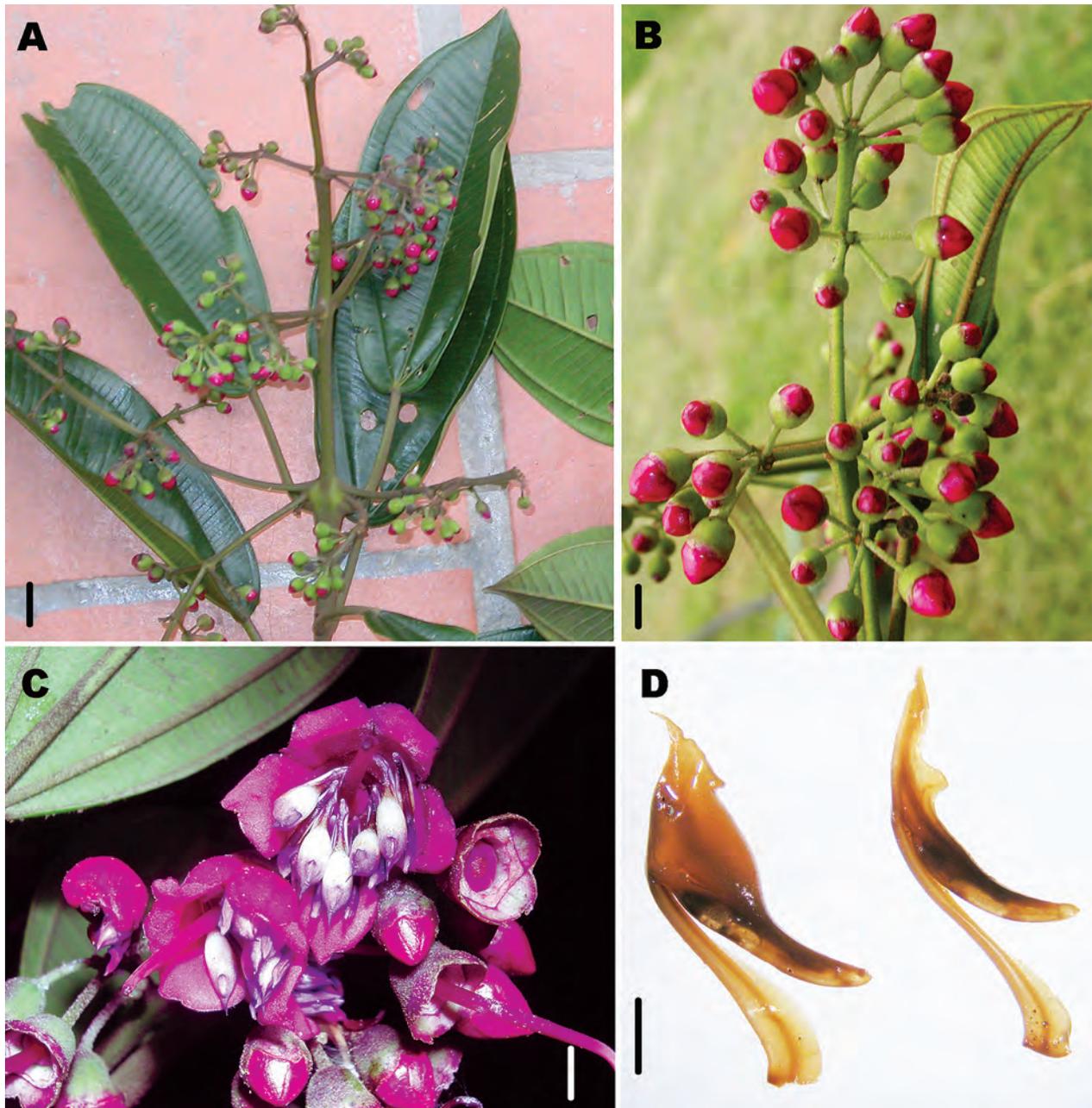


Fig. 1. *Meriania franciscana*: **A**, hábito (Homeier 2635); **B**, inflorescencia (Homeier 2625); **C**, flores (Werner 1093); **D**, estambres vista lateral: opositipétalo (izquierda) y alternipétalo (Werner 1093). Fotografías de campo J. Homeier©, F.A. Werner©. Escala: A, 1 cm; B, 5 mm; C, 5 mm; D, 2 mm.

Tabla 1. Comparación de algunos caracteres morfológicos entre *Meriania franciscana* y especies afines.

| Caracteres | <i>M. franciscana</i> C. Ulloa & Homeier | <i>M. antioquiensis</i> L. Uribe | <i>M. pallida</i> Gleason | <i>M. peltata</i> L. Uribe | <i>M. macrophylla</i> Triana subsp. macrophylla | <i>M. macrophylla</i> subsp. costanensis Wurdack | <i>M. macrophylla</i> subsp. meridensis Wurdack |
|---|--|--|---|---|--|---|--|
| Longitud de la lámina/N.º de nervios principales | 10-21 cm / 5 | 12-16 cm / 3 | 29 cm / 3 | 42-47 cm / 5(7) | 9-34 cm / 5 | 18-28 cm / 5 | 12-33 cm / 5 |
| Base de la lámina | redondeada | redondeada | redondeada | peltada | subpeltada | redondeada | redondeada |
| Tomento en el envés de las hojas más altas y las brácteas foliáceas | denso en los nervios, esparcido en la superficie | en la base y a lo largo del nervio principal | denso, cubre toda la superficie, ceniciento | cubre toda la superficie, ocráceo | cubre toda la superficie, ocráceo a glabrescente | glabrescente, ferrugíneo | cubre toda la superficie, ocráceo |
| Lóbulos del cáliz | redondeados | redondeados | truncados | redondeados | ondulados a redondeados | truncados | truncados |
| Apéndices del conectivo opositipétalo | espolón basal y apéndice anterior oblongoide | bifurcado con el brazo anterior más largo, bífido o entero en la punta | bifurcado con el brazo anterior más largo, bífido en la punta | bifurcado con el brazo anterior más largo | bifurcado con el brazo anterior más largo | bifurcado con el brazo anterior más largo | bifurcado con los brazos de tamaño similar |
| Distribución | Zamora-Chinchi, Ecuador | Antioquia, Colombia | Valle del Cauca, Colombia | C de Colombia al N de Ecuador | México, Guatemala, Costa Rica, Panamá | Distrito Federal (Venezuela) | Mérida, Trujillo (Venezuela) |
| Pliego de referencia | Homeier 2625 (MO) | Escobar 7745 (MO) | Cuatrecasas 15567 (IT: P) | Uribe 3285 (IT: MO) | Lent 1291 (MO) | Fendler 400 (MO) | Dorr 7350 (MO) |

luta; nervadura basalmente acródroma, 5-nervia, impresa en el haz, muy prominente en el envés, el par externo menos conspicuo, las secundarias separadas 2-6 mm, las vénulas reticuladas. Inflorescencia un tirsoide compuesto, de 15-25 cm incluido el pedúnculo, con un par de brácteas foliáceas basales, 15-18,5 × 6,5-8,5 cm, iguales a las hojas pero más pequeñas, a veces otros pares de brácteas foliáceas más pequeñas presentes más arriba en la inflorescencia; tirsoide formado por tríades de flores, siendo las de último orden de aspecto umbeliforme, en total entre 90 y 100 flores; bractéolas ausentes. Flores pentámeras, períginas; pedicelo de un verde claro, 5-9 mm, delgado; hipanto 3-4,5 mm, campanulado, cilíndrico; tubo del cáliz menos de 1 mm, cilíndrico; lóbulos del cáliz verdes, c. 4 × 1 mm, ovado-deprimidos, redondeados en el ápice, los dientes exteriores del cáliz a manera de diminutos muñones en el centro de cada lóbulo calicino; pétalos de un rosado intenso brillante, 9,5-10 × 7 mm, oblongos, oblicuamente redondeados y revolutos en el ápice, glabros. Estambres 10, dirigidos hacia un lado de la flor, marcada-

mente dimorfos, geniculados en el punto de inserción del filamento. Estambres opositipétalos con filamentos de un rosado oscuro, c. 7 mm, complanados, glabros, las tecas rojo-moradas con la punta lila, glabras, marcadamente subuladas, c. 7 mm, a cada lado con una diminuta protuberancia a 1 mm del poro; el poro apical dorsalmente inclinado, conectivo blanco con la mitad basal lila, prolongado 1 mm bajo las tecas, prominentemente dilatado dorsalmente, c. 7 mm, notoriamente oblongo-globoso, con un apéndice subulado de 1 mm, recto, proyectado hacia afuera y un apéndice oblongo y romo, c. 2 mm, proyectado hacia adentro; estambres alternipétalos con la postura, los filamentos, el color y la inclinación del poro como los estambres opositipétalos, las tecas sin diminutas protuberancias laterales, el conectivo prolongado pero no marcadamente dilatado, 4,5 mm, con un apéndice basal corto de c. 1 mm y un diente elevado de 1 mm proyectado hacia adentro; ovario libre, pentalocular, 4 mm, ligeramente lobado en la base del estilo, el estilo rosado intenso, 16 mm, ligeramente declinado e incurvado en el ápice, el estigma

morado, truncado y con diminutas papilas, la placenta axilar, con forma de yunque, ocupando toda la cavidad del lóculo, óvulos diminutos, numerosos. Fruto capsular, valvado, más ancho que alto, 5,5 × 8 mm, con 10 costillas fibrosas persistentes; semilla alargado-cuneada, c. 2 mm.

Meriania franciscana se caracteriza por los notorios estambres dimorfos, con el conectivo de los estambres opositipétalos de color lila con blanco, notablemente inflado dorsalmente, extendido en la base en un espolón y con otro apéndice grueso dentiforme, oblongoide, dirigido hacia adentro, las inflorescencias multifloras, con corolas relativamente pequeñas de alrededor de 1,5 cm, de un rosado intenso, las hojas 5-nervias con la superficie abaxial esparcidamente pubescente y las semillas alargado-cuneadas. *Meriania franciscana* se parece a *M. antioquiensis* L. Uribe –de Antioquia, Colombia– por el aspecto general de las hojas, la textura coriácea, la inflorescencia multiflora, de color y pubescencia similares y los estambres dimorfos con los estambres opositipétalos con el conectivo notoriamente túmido. Sin embargo, en la especie colombiana las hojas son 3-plinervias, prácticamente glabras excepto por muy escasos tricomas en la base por el envés y a lo largo del nervio principal, la inflorescencia tiene ejes sumamente cortos que dan un aspecto compacto y no laxo y ramificado como en *M. franciscana* y el conectivo de los estambres opositipétalos consiste en un apéndice bifurcado, con los brazos divergentes, uno más corto, entero y el anterior más largo y termina en una punta diminutamente bífida o entera muy distinto al de la especie nueva. Los muñones del cáliz externo son más notorios en la especie colombiana. Otras especies que Wurdack (1978) denominó informalmente “el complejo *M. macrophylla* (Benth.) Triana” tienen la inflorescencia tirsoide con fino tomento, los pedicelos delgados, las corolas de color similar, los estambres dimorfos con el conectivo en los opositipétalos hinchado y las hojas coriáceas. Las diferencias entre estas especies se encuentran en la Tabla 1.

Etimología. El nombre de la especie se refiere a la zona del río San Francisco que da nombre a la reserva biológica.

Hábitat, distribución, fenología y conservación. Esta especie se conoce únicamente de los bosques montanos húmedos de la Reserva Biológica San Francisco, en la provincia de Zamora-Chinchipe entre 1800 y 2020 m, en la vertiente oriental de los Andes. Ha sido recolectada con flores en marzo, julio y noviembre, y con frutos, en julio. En la Reserva Biológica San Fran-

cisco tiene una distribución limitada a quebradas y a las partes bajas de laderas, donde es una de las especies de árboles importantes del dosel. Dentro de la categorización de amenaza de la UICN (2001) se le asigna la categoría de En Peligro Crítico (CR) sobre la base del criterio B de tamaño del área de distribución geográfica, ya que esta especie se encuentra en un área sumamente restringida menor de 10 km² y más del 80% del área de ocupación fuera de un área protegida. La población conocida de esta especie se encuentra dentro de una reserva privada colindante con el Parque Nacional Podocarpus y, si bien no se ha detectado una declinación de la población ni fragmentación de esos bosques, existen amenazas por los frecuentes derrumbes naturales o antropogénicos y por la extracción de madera para leña; además, las inmediaciones han sido gravemente alteradas, convertidas en pastizales o sufren quemadas constantes (véase artículos detallados en Beck & al., 2008).

Parátipos

ECUADOR. Zamora-Chinchipe, Estación Científica San Francisco, Road Loja-Zamora, c. 35 km, c. 3°58'18"S 79°04'44"W, 1800 m, 30-XI-1998 (fl), C. *Dziedziuch* 146 (LOJA, MO); 1830 m, 4-III-2000, J. Homeier 295 (QCNE, MO); 1920 m, 6-XI-2001, J. Homeier 1048 (GOET); 1850 m, 14-III-2002 (fl), J. Homeier 1054 (AAU); 2020 m, 29-VII-2004 (fl & fr), F.A. Werner 1093 (GOET, LOJA, MO).

Agradecimientos

Al Ministerio del Ambiente del Ecuador, por los permisos de investigación. A los conservadores de los herbarios mencionados, por el acceso a las colecciones. A F.A. Werner, por permitirnos usar su fotografía de campo. A T. Distler y J. Hidalgo, por cuestiones referentes a la clasificación de amenaza. A H. van der Werff, por su ayuda con la diagnosis en latín. También agradecemos los comentarios de los revisores.

Referencias bibliográficas

- Almeda, F. 1993. An Evaluation of the Mesoamerican Species of *Meriania* (Melastomataceae: Meranieae). *Proceedings of the California Academy of Sciences*, ser. 4, 48(7): 141-152.
- Beck, E., Bendix, J., Kottke, I., Makeschin, F. & Mosandl, R. (eds.). 2008. *Gradients in a Tropical Mountain Ecosystem of Ecuador*. Ecological Studies 198. 1-535. Springer-Verlag, Berlin.
- Cotton, E. & Matezki, S. 2003. Ecuadorian novelties in Blakea and Topobea (Melastomataceae). *Nordic Journal of Botany* 20: 179-191.
- Homeier, J. & Werner, F. 2007. Spermatophyta. In: Liede-Schumann, S. & Breckle, S.-W. (eds.), Provisional Checklist of Flora and Fauna of the San Francisco Valley and its Surroundings. *Ecotropical Monographs* 4: 15-58.
- Liede-Schumann, S. & Breckle, S.-W. 2007. Provisional Checklist of Flora and Fauna of the San Francisco Valley and its Surroundings. General Introduction. *Ecotropical Monographs* 4: 5-13.

- Renner, S.S. 1993. Phylogeny and Classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. *Nordic Journal of Botany* 13: 519-540.
- Renner, S.S. 1999. Meriania (Melastomataceae). In: Jørgensen, P.M. & León-Yáñez, S. (eds), Catalogue of Vascular Plants of Ecuador. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 75: 569-580.
- UICN. 2001. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de la Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33 pp. Gland, Switzerland; Standard and Petitions Working Group 2006 <http://www.iucnredlist.org/>.
- Ulloa Ulloa, C., Fernández, D. & Neill, D. 2007. Meriania aurata (Melastomataceae), una especie nueva de los Llanganates, Ecuador. *Novon* 17: 525-528.
- Wurdack, J.J. 1978. Suplemento a las Melastomataceas de Venezuela. *Acta Botanica Venezuelica* 13(1-4): 125-172.
- Wurdack, J.J. 1980. Melastomataceae. In: Harling, G. & Sparre, B. (eds.), *Flora of Ecuador* 13: 1-405.

Editor Asociado: M. Velayos

Recibido: 19-VIII-2008

Aceptado: 13-X-2008